



Présentation du Laboratoire DEF-NAT



Dès sa création au sein de la Direction Générale des Transmissions et de l'Informatique en 1980, le laboratoire DEFNAT faisait partie des institutions du Ministère de la Défense Nationale, ayant pour mission d'étalonner les instruments de mesure dans le domaine électrique et temps fréquence au profit des différentes armées et institutions du MDN. Le Laboratoire DEF-NAT représente le premier noyau de la métrologie en Tunisie dans le domaine électrique et temps fréquence.

Le Laboratoire DEF-NAT a été raccordé au system Européen a partir de 1981, pour être habilité par le Bureau National de Métrologie BNM,

L'année 1994 était une année très importante en France où un nouvel organisme venait de naître, mettant fin à l'habilitation. Cet organisme est le Comité Français d'Accréditation (COFRAC).

Parmi les premiers laboratoires accrédités en France par l'organisme d'accréditation COFRAC, on trouve le laboratoire DEFNAT, qui au mois de juin 1994 a réussi à avoir l'accréditation en Electricité-Magnétisme et Temps-Fréquence



Ayant accepté d'être accrédité par le Conseil National d'Accréditation Tunisien en 2007 en même temps que son accréditation par le COFRAC, le laboratoire DEFNAT a joué un rôle très important sur le plan national, et a donné plus de crédibilité au TUNAC afin de l'aider à obtenir sa reconnaissance internationale.

Depuis 2007 le laboratoire DEFNAT a préservé son accréditation TUNAC dans



les deux domaines et a continué à se distinguer d'année en année, par l'accréditation de nouveaux paramètres, l'extension de sa portée d'accréditation et par l'amélioration de ses incertitudes de mesure.

En 2011 le laboratoire DEFNAT à été désigné par l'Agence Nationale de Métrologie (ANM), pour développer, maintenir et suivre les étalons de référence nationale en Electricité Magnétisme et Temps-Fréquence.



Cette désignation vient de couronner des décennies de travail et de soutien non seulement aux institutions du Ministère de la Défense Nationale, mais surtout aux entreprises et institutions civiles qui ont trouvé dans le DEFNAT la meilleure alternative pour étalonner leurs équipements en Tunisie.

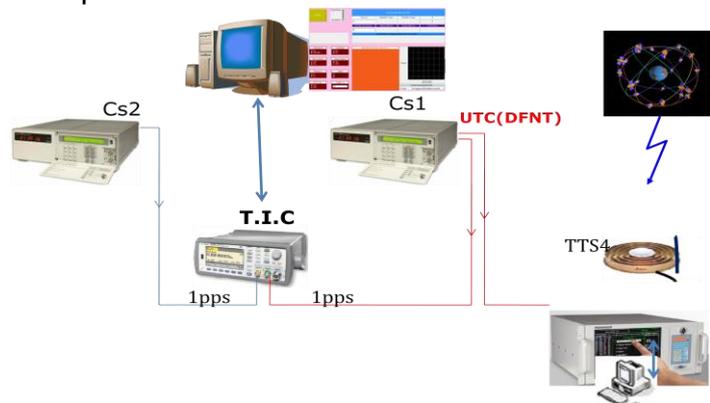
Domaines d'Accréditation : Electricité-Magnétisme

- Tension continue
- Tension alternative
- Ecart de transposition
- Courant continu
- Courant alternatif
- Rapport de tension DC
- Rapport de tension AC
- Resistance DC
- Resistance AC
- Shunt
- Inductance
- Capacité
- Phase
- Tension alternative HF
- Puissance HF
- Atténuation
- Facteur de réflexion



Domaines d'Accréditation : Temps et Fréquence

- Fréquence
- Intervalle de temps
- Temps de montée et Temps de descente
- Largeur de pulse



Activités :

Sur le plan national le Laboratoire DEFNAT assure:

- La traçabilité de ses clients au Système International des unités (S.I) par des prestations d'étalonnage avec une incertitude de mesure optimale,
- Développement des méthodes d'étalonnages.
- La formation des ingénieurs et des techniciens d'étalonnage au profit du personnel des laboratoires privés et publiques.
- Pilotage des Comparaisons Inter Laboratoire (CIL).
- La qualification des experts et évaluateurs technique et qualité pour soutenir l'effort du TUNAC à effectuer les audits.

Sur le plan international le Laboratoire DEFNAT assure:

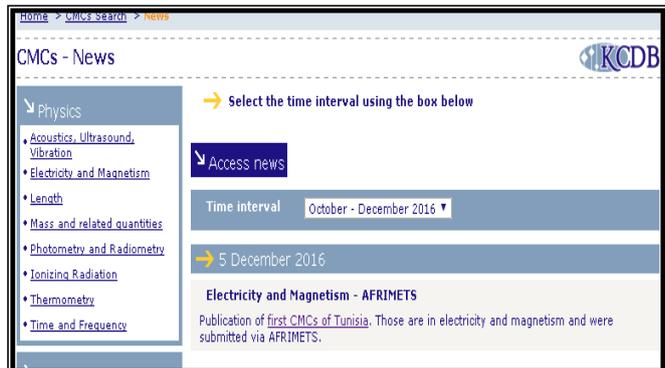
- La traçabilité de ses équipements de références au Système International des unités (S.I) chez le Laboratoire National d'essai Français LNE.
- Formation de ses ingénieurs et techniciens au Laboratoire LNE France.
- Participation aux Comparaisons inter-Laboratoires clé organisées par le BIPM et par AFRIMETS,
- La qualification des experts et évaluateurs technique pour participer aux différents comités techniques de AFRIMETS et participer à valider les CMCs des laboratoires nationaux en inter-RMO et intra-RMO.

Réussir le passage à l'Internationale

Grâce à l'effort fourni et une compétence d'une très haute qualité, Le laboratoire DEFNAT a réussi un défi tant attendu à l'échelle nationale et ce par l'enregistrement des CMC's (Calibration measurement Capabilities) dans la base de donnée du BIPM (KCDB) dans le domaine des tensions continues et le daine des temps-fréquences, marquant une ère nouvelle pour la métrologie en Tunisie en lui donnant une envergure internationale.

Le laboratoire DEFNAT assure la qualité de ses prestation de service conformément à la norme internationale NF EN ISO/17025, et aux exigences du Conseil National d'Accréditation TUNAC, de l'European Accreditation (EA) et de l'International Laboratory Accreditation cooperation (ILAC).

En 2017 le Laboratoire DEFNAT s'est emparé de la première place au prix national de la métrologie organisée par l'Agence Nationale de la Métrologie ANM. Ce prix couronne les efforts fournis par le Laboratoire DEFNAT à promouvoir la métrologie à l'échelle nationale et à continuer à exceller scientifiquement et honorer la Tunisie à l'échelle continentale et internationale.



BUREAU INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES
Key comparison CCTE-K001.UTC - Results
Degrees of equivalence $D_e = [UTC - UTC_k]$ for November 2016
Computed 2016 DECEMBER 09, 10h UTC

Coordinated Universal Time UTC and its local realizations (UTC_k) in National Metrology Institutes and Designated Institutes.
Computed values of $[UTC - UTC_k]$ and uncertainties valid for the period of this publication.

Date 2016 08 UTC MID	NOV 2 57694	NOV 7 57699	NOV 12 57704	NOV 17 57709	NOV 22 57714	NOV 27 57719	Uncertainty/m
Laboratory k	$[UTC - UTC_k]$ ns						U_k
BelGEM	1.9	1.2	2.1	-2.0	0.6	2.9	18.8
BEV	39.5	46.1	48.3	46.0	42.9	42.5	5.4
BIM	4865.3	4890.4	4905.6	4922.2	4938.4	4966.5	18.8
BIPM	368.3	-227.1	69.9	341.7	661.1	-	41.2
CENAM	-3.1	-9.8	2.5	5.5	3.6	-0.4	23.0
CENAM/EP AIP	8514.4	8703.1	8888.0	9067.6	9266.3	9453.8	40.0
DEFNAT	13.1	1.7	-1.8	-2.5	-4.1	-0.2	14.6
DMDM	3.3	9.5	16.2	19.5	11.9	10.4	16.4
ESA	3.2	3.5	2.6	1.6	0.7	0.2	11.0
FTMC	1566.0	1571.1	1582.1	1592.5	1603.5	1620.1	22.8
GUM	5.9	6.0	11.2	12.7	7.7	9.7	6.6
IMBHH	15.2	18.2	28.0	110.5	117.6	114.5	41.2
INACAL	1350.5	1368.5	1396.4	1389.3	1388.8	1374.8	15.0
INM	-28.3	-14.9	-25.0	-32.8	-44.7	-53.3	40.0
INMETRO	198.0	215.7	234.2	236.3	245.3	250.2	17.8
INPL	8.1	5.2	4.4	1.8	1.4	3.8	2.8
IRIM	130.8	124.0	129.2	123.4	114.1	115.5	40.4
INTL	4.7	14.2	13.9	11.8	6.5	9.5	11.8
IPM/ASCR	-93.4	-97.0	-103.9	-107.7	-104.1	-101.8	40.0
KazInMetr	4.1	24.5	33.5	44.8	47.0	56.1	18.8
KRIS	-8547.5	-8528.2	-	-	-	-	40.2
KRISS	22.2	24.9	26.2	28.5	30.0	30.4	22.2
LNE-SYRTE	3.8	3.9	3.6	2.9	2.9	2.8	2.8
MASM	-	-	-	-	-	-	40.0



Adresse email : metrologie@defense.tn

Tél : 71 560 488